Aus der Universitäts-Frauenklinik der Charité zu Berlin
(Direktor: Professor Dr. G. A. Wagner)

Das primäre adenomatöse Cervixcarcinom

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des

Medizinischen Doktorgrades

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Berlin

vorgelegt von

Ewald Kleist

aus Friesack

Tag der Promotion: 18. 12. 1939

Druck: Karl u. Richard Hoffmann, Charlottenburg, Schillerstraße 44

M 412

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Kreuz

Referent: Prof. Dr. G. A. Wagner

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Der Schwerpunkt der Unterscheidung der Ca-Formen im Collum uteri beruht in der Verschiedenheit der Epithele, der Abstammung der Carcinome aus:

a) Grundzellen, die normalerweise geschichtetes Plattenepithel geben und
b) Grundzellen, die bei normaler Entwicklung die Cervixdrüsen bilden.

Die destruierenden epithelialen Neubildungen der Cervix uteri begegnen uns als sog. Carcinoma adenomatosum. Diese sind drüsige Gebilde, manchmal gemischt mit vielschichtigen soliden Partien in Alveolen und zwar entweder von Anfang an oder aber unter späterer Vielschichtung des ursprünglich einschichtigen Epithels. Die rein drüsigen Formen gelten als reifere Typen, die soliden wie auch die gemischten als unreifere. Sieht man von dem destruierenden Wachstum ab, so stellen die Drüsenkomplexe der reinen, reiferen Adenocarcinome, als solche betrachtet, manchmal nur ein adenomartiges Gebilde dar, dem man nicht ohne weiteres histologisch die Malignität ansieht. Es handelt sich also hier um das früheste Stadium des adenomatösen Carcinoms der Cervix.

Das „Maligne Adenom" wurde zuerst 1882 von Ruge und Veit beschrieben. Damals entstand ein heftiger Streit, ob es rein maligne Adenome überhaupt gäbe. Es ging dabei aber mehr um den Namen als um die Sache (Rob. Meyer). Es ist wichtig festzustellen, daß die Malignität, hervorgerufen durch die Destruktionsfähigkeit, schon den rein drüsigen, einschichtigen epithelialen Neubildungen innewohnt. So beginnt das Carcinoma adenomatosum in seiner reifsten Form als „Adenoma malignum".

Das adenomatöse Ca. geht meist von der Schleimhaut der Cervix aus, viel seltener von der Portio vaginalis (Ruge, Veit, Schidkowski, Klinger),) in diesem Fall aus Pseudoerosionsdrüsen oder verlagerten Drüsen, aber immer aus zum cervikalen Epitheltyp vorbestimmten Zellen.

Da im ersten Jugendstadium dieses Carcinom keinerlei Formveränderungen der Portio, weder durch Inspektion noch durch Palpation, nachzuweisen sind, leuchtet es ein, daß die Diagnostik des Cervixdrüsen-Ca's im Gegensatz zur Erkennung des sichtbaren Portiocarcinoms auf Schwierigkeiten stößt. In vorgeschrittenen Fällen kann es allerdings bei endophytischer Wachstumstendenz einmal als Ausdruck des Durchbruchs des Carcinoms zur Ulkusbildung an der Portio kommen. Ebenso wie sich in älteren Stadien bei exophytischem Wachstum papilläre Tumormassen aus dem Muttermund vorstülpen können. Bei derartig augenfälligen Symptomen muß schon die Anamnese, die Betastung und die Inspektion zur Diagnose „Carcinom" führen.

Warum kommen nun die Cervixcarcinome relativ spät in unsere Behandlung und warum werden sie so häufig übersehen? Zunächst deswegen, weil sie im Jugendstadium keine alarmierenden Symptome aufweisen und die Patientinnen meist den zuerst auftretenden Fluor solange ignorieren, bis er durch üblen Geruch und vermehrte Reichlichkeit verdächtig wird. Zudem ist es ein Irrtum, wenn immer noch angenommen wird, daß der Krebs eine ausgesprochene Alterserkrankung ist, eine Krankheit des abgelebten Lebens. Vielfach werden die Frauen auf der Höhe des Lebens dahingerafft. Uebereinstimmend entnehmen wir allerdings aus dem Schrifttum, daß der Krebs vor dem 20. Lebensjahr kaum beobachtet wird, nach dem 30. (bzw. 35.) Jahr erst häufiger auftritt und seine größte Häufigkeit in 5. Lebensjahrzehnt erreicht. Bis in das höchste Alter sind Krebse beobachtet worden, ganz vereinzelt Fälle von Vorkommen des Ca's bei Frauen unter 20 Jahren und nach den Beobachtungen der Frauenklinik der Charité gar nicht selten schon vor dem 30. Jahre.

Statistiken über das Collum-Ca. bei Jugendlichen stammen von Bonner (1937) und Baldwin (1931).

In 48 Jahren wurden beobachtet:

6 Fälle von Portio-Ca bei Pat. im Alter von 16 Monaten bis 14 Jahren,

7 Fälle von Portio-Ca bei Pat. im Alter von 16 bis 20 Jahren.

Hierzu führe ich einen Fall an, den David B. Ludwig veröffentlichte:

Es handelt sich dabei um ein 16-jähriges Mädchen. Dunkelbrauner, blutiger Fluor seit 6 Monaten. Erste Menses mit 11 Jahren, 4—5 Tage lang, im Abstand von 30—35 Tg. Allgemeiner Entwicklungszustand normal. Aus der Vagina werden Bröckel weichen, brüchigen Gewebes entfernt. Diagnose: Adeno-Ca. Nunmehr Dilatierung des Cervixkanals und Curettage, die kein Gewebe ergibt. Cervix mit Thermokauter amputiert und 3160 mg/h Radium gegeben. 3 Wochen später mit Rö.-Strahlen nachbehandelt. Nach 5 Monaten wieder 1425 mg/h Radium. 5 Jahre später bei ausgesprochen gutem Allgemeinzustand gyn. Befund: linkes Scheidengewölbe etwas verengt, induriert, Uterus ziemlich klein. Menses regelmäßig. Letzte Menses etwas länger, aber nicht übermäßig stark. — Als besonderes Curiosum besitzt das pathologische Museum der Universitätsfrauenklinik der Charité den Uterus eines einjährigen Kindes, den Bumm wegen eines papillären Collumcarcinoms exstirpiert hat. —

Suchen nun die Frauen im Frühstadium des Krebses, das fast ohne Zeichen und leider ohne Schmerzen verläuft, den Arzt auf, so ist für ihn die Diagnose in diesem jugendlichen Stadium äußerst schwierig, weil ja im allgemeinen der Muttermund geschlossen und die Portio vaginalis noch unversehrt ist. Häufig ist selbst der Fachkundige geneigt, den Verdacht auf Malignität wieder fallen zu lassen, wenn die Spekulumuntersuchung keinen pathologischen Befund aufdeckt und der palpierende Finger keinerlei Induration an der Portio konstatieren kann. Ja bei echtem endocervikalem Ca muß im Frühstadium auch die Kolposkopie versagen. Bei Frauen, die sich viel pflegen, ist es oft die stete Pflege, die einen mäßigen Ausfluß übersehen läßt. Dieser erste Ausfluß könnte wohl als Zeichen einer Sekretion der Krebszellen gedeutet werden (Koblank)). Später kommt es dann zu einem Zerfall in dem lebhaft wuchernden und rascher Vernichtung anheimfallenden Gewebe. Dann erst beginnen die praktisch im allgemeinen wichtigsten Zeichen: die atypischen Blutungen. Wenn das Ca die Portiooberfläche von innen her durchbrochen hat oder aus dem

äußeren Muttermund hervorbricht, kommen als sehr typisches Symptom die Kontaktblutungen hinzu, wie wir sie nach Spülungen und post coitum beobachten.

Was nun die Technik der Curettage anlangt, so wird sie an der Universitätsfrauenklinik der Charité prinzipiell folgendermaßen ausgeführt:

Nach genauer Inspektion der Portio wird, ohne vorherige Sondierung des Uterus, mit einer kleinen Curette zunächst die Cervix bis zum inneren Muttermund sorgfältig abradiert und ausgetastet. Um ein Hinaufschleppen von Cervixmaterial in das Corpus zu vermeiden„ wird erst nach ausgeführter Cervixabrasio Dilatation und Sondierung des Uteruskörpers vorgenommen. Diese Form der g e t r e n n t e n Collum-Corpuscurettage ist nicht nur für die klinische Diagnostik von Bedeutung, indem sie die für die Prognose und einzuschlagende Therapie e n t s c h e i d e n d e Frage klärt, ob das Ca im Corpus oder in der Zervix sitzt, sondern erleichtert oftmals maßgeblich die histologische Untersuchung. Denn in manchen Fällen ist eine Differenzierung zwischen einem adenomatösen Carcinom des Corpus und der Cervix außerordentlich schwierig, zumal wenn das Cervix-Ca. die Fähigkeit der Schleimbildung verloren hat und die Drüsen als solche von den Drüsen eines Corpuscarcinoms nicht mehr zu unterscheiden sind. In diesen Fällen versagt auch die sonst zur Differenzierung so brauchbare Methode der Schleimfärbung im histologischen Bild.

Die Funktion der Curette soll gewissermaßen erweitert werden. Sie soll nicht nur das Mittel zur Gewinnung diagnostischen Materials sein, sondern auch „Tastinstrument", welches dem Operateur über Niveaudifferenzen, pathologische Resistenzen, tiefergreifende Epitheldefekte usw. Aufklärung geben soll.

Bei dem Versuch, aus unseren 24 Fällen von Adenocarcinom der Cervix eine Symptomatologie abzuleiten, mußten wir feststellen, daß alle auch von den anderen Uteruscarcinomen bekannten Symptome in Erscheinung traten, wie: blutiger Fluor, Intervallblutungen, Menopauseblutungen, bei vorgeschrittenen Fällen Schmerzen und — in selteneren Fällen — stärkere Gewichtsabnahme.

Immer wieder fällt die Tatsache auf, daß bei geringfügigen Zeichen manchmal schon weitgehende Zerstörungen gefunden werden. Aber wir wissen auch, daß gelegentlich in wenigen Tagen ganz gewaltige, unglaublich erscheinende Veränderungen entstehen können. So sah Weinzierl aus einer anscheinend nicht verdächtigen Stelle, die sich nach Probeexcision aber doch als krebssicher herausstellte, in einer Zeit von 9 Tagen eine Vergrößerung bis zur hühnereigroßen Geschwulst. Recht bezeichnend für die Symptomarmut ist ein Fall, über den Kermauner berichtet:

Der 63-jährigen, erst 2 Jahre verheirateten Virgo, war vor 2 Jahren der Uterus supravaginal amputiert worden. Befund unbekannt. Am 10. 1. hatte sie nach Aufregung durch den Tod ihres 71-jährigen Mannes eine 2tägige Blutung. Dann nichts mehr. Am 20. 2. bis Anfang März wieder mäßige Blutung. Die Scheide bis dicht an den virginellen Hymen vollgepfropft mit brüchigen Massen (Histol. Adenocarcinom), Umgebung infiltriert. Inoperabel. Radium.

Das Durchschnittsalter unserer Cervix-Ca-Trägerinnen ist 46,3 Jahre. Die jüngste Kranke war

	35 Jahre, die älteste		
	62 Jahre alt.		
Unter	40 Jahre waren	2	
Zwischen	40 u. 50 Jahre waren	14	
Zwischen	50 u. 60 Jahre waren	7	
Ueber	60 Jahre war	1	Patientin

Wie bei allen Uterus-Ca-Arten finden wir auch hier ein starkes Ueberwiegen der Multiparae gegenüber den Nulliparen und zwar 20 : 4.

Teilhaber und Edelberg stellten fest, daß das Durchschnittsalter der Nulliparen unter den krebskranken Frauen 57,1 Jahre, das der Frauen mit einem Kind 50,8 Jahre, das der Frauen mit 3 Kindern 45,1 Jahre und das von Frauen mit 6 Kindern 39,8 Jahre betragen hat. Beide kommen zu dem Ergebnis, daß der Krebs im Gebärmutterhals umso früher entsteht, je mehr Geburtsschädigungen vorausgegangen sind. Ein derartiger Zusammenhang wird

allerdings von Kauffmann auf Grund einer Zusammenstellung von 1531 Fällen bestritten. —

Untersuchen wir, was nun schließlich die Frauen zum Arzt getrieben hat, so stellen wir fest, daß sich von unseren 24 Patientinnen 13 Frauen wegen Blutungen — davon 11 wegen Menopauseblutungen — in Behandlung begaben. Von diesen klagten 2 über Kohabitationsblutungen, 3 hatten Ausfluß kombiniert mit letzteren. Allein wegen blutigen Fluors kamen 4 zu uns, wegen Kohabitationsblutungen kombiniert mit blutigem Fluor 2, nur wegen Kohabitationsblutungen 1 Patientin. Stärkere Gewichtsabnahme und heftige Schmerzen wurden in den wenigsten Fällen angegeben.

Der Fluor ist im wesentlichen durch nekrotischen Zerfall der Neubildung verursacht. Als weiterer wichtiger Grund für den vermehrten Fluor ist auch die entzündliche Reizung der pericarcinomatösen Zone in Rechnung zu setzen. Die Quantität des Fluors hängt noch wesentlich von der Größe der Zerfallsfläche des Ca's ab. Ist sie klein, d. h. das Ca. noch im Jugendstadium, so wird sich der Ausfluß kaum manifestieren; jemehr jedoch das Ca. wächst, umso größer ist die reaktive Hyperämie, die Zerfallsfläche und damit die Quantität des Fluor. Werden bei dem progredient destruktiven Wachstum Blutgefäße arrodiert, so entsteht der sanguinolente Ausfluß. Man könnte deswegen schon aus der Quantität und Qualität des Fluor Rückschlüsse auf die Größe des Ca. ziehen.

Wenn Schmerzen geäußert wurden, so waren sie uncharakteristisch und traten wehenartig oder als diffuse Kreuzschmerzen auf, zum Teil mit Ausstrahlung in die Beine. Bei den meisten mit Schmerzen einhergehenden Carcinomen konnte ein in die Umgebung relativ weit fortgeschrittenes adenomatöses Cervix-Ca. festgestellt werden, meist mit exophytischer Wachstumstendenz.

Bemerkenswert ist auch die Beobachtung, daß bei allen unseren Cervix-Ca-Trägerinnen nur in 4 Fällen von einer stärkeren Gewichtsabnahme verbunden mit Krebskachexie und stärkeren Schmerzen berichtet wurde. Es mag dies auf die gegenwärtig frühere Erfassung der Ca-Trägerinnen zurückzuführen sein, zumal in der Großstadt, wo die Aufklärung weitester Laienkreise durchgeführt wer-

den konnte und mehr Patientinnen bei den ihnen größtenteils bekannten Ca-Symptomen sofort einen Arzt konsultieren.

Bei der gynäkol. Untersuchung fanden wir:
bei 2 Patientinnen eine äußerlich vollkommen intakte, unveränderte Portio,
bei 9 eine Auftreibung der Portio oder eine tonnenförmige Verdickung der Cervix.
Bei 4 Patientinnen war das Ca. an der vorderen,
bei 7 an der hinteren Muttermundslippe lokalisiert.

Gemäß der Einstellung der Universitäts-Frauenklinik der Charité, wurde der größte Prozentsatz — ca. 90 % — radikal operiert. Anschließend daran hatten sich im allgemeinen die Patientinnen noch einer Röntgennachbehandlung zu unterziehen. Mit Ausnahme von Fall*) 2, 12, 16 und 19, bei denen vaginal vorgegangen wurde, Fall*) 11 und 20, bei denen Ra.- bzw. Rö.-Bestrahlung Anwendung fand und Fall*) 13, bei dem wegen zu starker Verwachsungen die einfache, nicht „erweiterte" Uterusexstirpation gewählt werden mußte, sind sämtliche 17 Frauen nach Wertheim operiert, da angenommen wird, daß das Ca. der Cervix sehr schnell in das Parametrium und auf dem Wege der Lymphbahnen in die regionären Lymphknoten metastasiert. Schon aus diesem Grunde ist die Erkennung des Cervix-Ca. und seiner Abgrenzung gegen das Corpuscarcinom außerordentlich wichtig. Eine genaue Schilderung der an der Universitäts-Frauenklinik der Charité üblichen Operationstechnik erübrigt sich, da Prof. Wagner selbst in der Zeitschrift „Der Chirurg" 1. Jg. 2. H. S. 49—56, sowie in dem Handbuch von Kirschner-Wagner, Bd. V, Teil I, ausführlich hierüber berichtet.

Die Bestrahlung wurde nach folgenden Grundsätzen durchgeführt:

An Radium erhielt jede Patientin im ganzen 3600 bis 5000 mgeh. Als Filter wurde 0,2 Platin + 1,5 Messing benutzt. Ueberfilter von Hartgummi oder Holz fanden nur bei Einlage in die Scheide Anwendung. Einlage in den Halskanal oder in die Körperhöhle erfolgte ohne Ueberfilter.

*) Vgl. die Krankengeschichten.

Die Verpackung der Einzelpräparate von 10 mg und 2 mg in verschieden geformten Messingröhrchen richtete sich ganz nach den örtlichen Verhältnissen. Die Befestigung der Präparate bei Einführung bis in die Körperhöhle oder nur in den Halskanal erfolgte durch Wahl eines genügend dicken Präparates; davor wurde eine feste Scheidentamponade gelegt. Zur Befestigung flacher Präparate an der Portio oder Scheide fand ein eigens aus Stanzmasse angefertigter Körper Anwendung, an dem die Präparate angeklebt wurden. Zeitlich erfolgte die Applikation von je 1800—2500 mgeh in 2 Sitzungen mit einem Zwischenraum von 30—50 Stunden je nach Stärke des Präparates. Eine spätere Wiederholung fand nur in Ausnahmefällen bei streng örtlichen Recidiven und frühestens nach Ablauf eines halben Jahres mit Dosen von 1000—2000 mgeh statt.

Die Röntgenbestrahlung erfolgte als Massivbestrahlung von 4 Einfallsfeldern (2 Leib- und 2 Rückenfelder) aus. Je Feld wurden 800 r a. d. Oberfläche mit Streustrahlung verabfolgt, bei einer Spannung von 190 KV und 6 m Amp. Der Focus-Hautabstand betrug 40 cm. Als Filter diente 0,5 mm Kupfer. In jeder Sitzung wurde nur ein Feld bestrahlt.

Anlaß zu der kombinierten therapeutischen Methode waren die guten Resultate, die weit über den nur operierten oder nur bestrahlten Fällen der eigenen und anderen Kliniken lagen.

G. Döderlein berichtet von 16 ausschließlich bestrahlten Fällen drüsenbildender Collumcarcinome. Danach starben 15 Frauen innerhalb der ersten 5 Jahre nach Behandlungsbeginn. Nur eine Patientin war nach 5 Jahren gesund und recidivfrei. Sie kam mit einem lokal schon fortgeschrittenen, aber immerhin noch zu den guten Fällen zu rechnenden Collumcarcinom (weit ausgereiftes Adenoca.) zur Behandlung. Sie wurde nur radium- und röntgenbestrahlt. Von den verstorbenen 15 Fällen reagierten 10 auf die Bestrahlung überhaupt nicht, 5 erwiesen sich für kurze Zeit als gebessert, wurden aber dann wieder recidiv. Aus einer Zusammenstellung, welche die auf Bestrahlung primär gut reagierenden Fälle mit den primär schlecht reagierenden Carcinomen vergleicht, ersehen wir, daß die

Adenocarcinome des Collum uteri unter den primär gut beeinflußbaren Krebsen mit 6 von insgesamt 16 Fällen zu finden sind. Danach darf man sie also nicht als völlig strahlenrefraktär bezeichnen, nur werden sie nach der Bestrahlung bald wieder recidiv und trotzen dann der weiteren Behandlung.

In einer anderen Aufstellung zeigt Döderlein, daß die Strahlenempfindlichkeit der Adenocarcinome im Corpus uteri erheblich besser zu bewerten ist, als die der Drüsenkrebse im Collum. Oertliche Besonderheiten in der Applikation der Strahlenquelle können die Unterschiede nicht bedingen. Denn im Cervicalkanal liegen die Radiumträger dem Neoplasma ebenso dicht an, wie im Corpus uteri. Man müßte zur Erklärung dieser Unterschiede mit lokalen anatomischen Verhältnissen eher annehmen, daß die Ausläufer eines Carcinoms im Collum rascher in den zahlreichen Lymphbahnen der Parametrien aus der Reichweite der Strahlenquelle gelangen, als in der Wand des Uterus. Es scheint jedoch eine Erklärung auf Grund der biologischen Verschiedenheiten der Geschwulstarten entsprechend den biologischen Unterschieden ihrer Muttergewebe, Cervixschleimhaut und Corpusschleimhaut, näher zu liegen. Die unterschiedliche Malignität der Carcinome an anderen Körperorganen ist bekannt. Ebenso auch die Krebse der einzelnen Genitalabschnitte nicht nur aus Gründen der anatomischen Lokalisation, sondern auch ihrer epithelialen Qualität entsprechend verschieden maligne. Es sind jedenfalls die Adenocarcinome des Corpus uteri von denen des Collum bei der Strahlenbehandlung und in ihrer Strahlenempfindlichkeit streng zu unterscheiden. Sie bieten ganz verschiedene Heilungsaussichten. So kommt Döderlein zu dem Schluß, daß die im Collum uteri sich bildenden Adenocarcinome im Hinblick auf die Strahlenbehandlung durchweg ungünstig zu beurteilen sind, wobei es gleichgültig ist, ob es sich um klinisch gute oder schlechte Fälle handelt. „Sie sind so gut wie alle verloren, wenn es nicht gelingt, durch Aenderung der Bestrahlungstechnik die Resultate zu bessern".

Die Frage der aussichtsreichsten Behandlungsart des operablen Adenocarcinoms der Cervix uteri ist noch nicht

eindeutig beantwortet, wenn auch die meisten Kliniken der Operation den Vorzug geben, selbst solche, bei denen bisher überwiegend eine Bestrahlung dieses Krebses vorgenommen wurde. Philipp, von Mikulicz, Lacassagne u. a. stimmen darin überein, die operablen Carcinome unbedingt der Operation zuzuführen, da die absolute Leistung ihrer Bestrahlungstherapie erheblich hinter der operativen Behandlung zurückstand. Dieser schroffen Ablehnung der Bestrahlung steht v. Franqué auf Grund einwandfrei mit ihr erzielter Heilungen gegenüber, die von Haupt publiziert worden sind.

Schon 1926 hatte v. Franqué darauf aufmerksam gemacht, daß das Adenoca. colli außer durch Operation auch durch Strahlenbehandlung beeinflußbar ist. Besonderes Gewicht legt v. Franqué auf die ganze Ausstrahlung des Uterus. Nur selten wird, wenn eine intracervikale Behandlung nicht möglich ist, intravaginal Radium eingelegt.

Von den Adenocarcinomen v. Franqué's wurden operiert und nachbestrahlt	13
Davon operable (einschl. 5 Grenzf.)	12
Und inoperable	1
Von diesen 13 Fällen wurden geheilt (operable)	2
Nur bestrahlt wurden	16
Davon operable (einschl. 5 Grenzf.)	10
und inoperable	6
Von diesen 16 Nurbestrahlten wurden geh. (operable)	4
und (inoperable)	1

Primäre Mortalität:

Bei Operationen: 5 (Grenzfälle))
Bei Bestrahlung: 1 (inoperabel))

Absolute Heilung:
nach mehr als 5 Jahren recidivfrei: 7/29 = 24,2 %

Heilung der operablen (= relative Heilung):
nach mehr als 5 Jahren recidivfrei: 6/22 = 27,2 %

Heilung der inoperablen:
nach mehr als 5 Jahren recidivfrei: 1/7 = 14,2 %

Aus diesem Material zieht v. Franqué den Schluß, daß:

„1. das Adenoca. colli an sich heilbar ist,

2. es sowohl durch Operation als auch durch Bestrahlung zur Heilung gebracht werden kann.

Jedenfalls darf man nicht davon sprechen, daß diese Carcinomart strahlenrefraktär sei".

Als weitere Stütze seiner Behauptung gibt er eine Statistik von insgesamt 124 Fällen.

Danach wurden geheilt:

	Operable	Inoperable	alle Fälle
Nur Best. (Ra. u. Rö.)	6 : 26 = 23,1 %	1 : 30 = 3,3 %	26 : 101 = 25,9 %
Operiert u. nachbestrahlt	10 : 22 = 45,4 %	0 : 1 = 0 %	10 : 23 = 43,4 %
Alle behandelten Arten zusammen	16 : 48 = 32,2 %	1 : 31 = 3,2 %	36 : 124 = 29,0 %

Zusammenfassend kommt v. Franqué zu dem Ergebnis, daß vorläufig die Operation noch nicht ganz entbehrt werden kann. So schlägt er vor, das Adenocarcinom nach denselben Gesichtspunkten für Operation und Bestrahlung auszuwählen, wie das Plattenepithelcarcinom und auch die gleiche Strahlendosis wie für dieses zu verabreichen.

Für die in der Frauenklinik der Charité operierten bzw. bestrahlten Fälle ergibt sich folgende auf Seite 16 und 17 angegebene Zusammenstellung.

Aus dieser Statistik erkennen wir, daß von den 22 Operierten 12 starben und zwar:

5 innerhalb des 1. Jahres nach der Operation
2 „ 2. „
2 „ 3. „
2 „ 4. „
1 „ 5. „

Von den 5 im ersten Jahre gestorbenen Pat. starben 4 an den Folgen der Operation:

Fall ..8 an Thrombose (83 Tg. nach der Oper.)
Fall 13 an Spätembolie (57 „)
Fall 17 an Peritonitis, Emboli (21 „)
Fall 21 an Lungenembolie (12 „)

Von den radikal Operierten starben 3.
Der mit Ra. behandelte Fall kam nach 10 Mon., der mit Rö. behandelte Fall kam nach 2 Jahren ad Exitum.

Von den heute noch lebenden 10 Patientinnen befinden sich:

2 im 5. Jahr nach der Operation,
3 im 6. Jahr „
2 im 7. Jahr „
2 im 8. Jahr „
1 im 14. Jahr „

Diese gehen wieder ihrer (z. T. berufl.) Arbeit nach. Alle Frauen wurden angewiesen, sich von Zeit zu Zeit der Klinik vorzustellen. Auf diese Weise ist eine einwandfreie Ueberwachung möglich.

Wir ersehen aus dieser Zusammenstellung, daß von 22 operierten Patientinnen 8 Frauen die Fünfjahresgrenze nach der Operation erreicht oder überschritten haben. Wenn es auch nicht erlaubt sein darf, aus dieser kleinen Zahl von Fällen eine allgemein gültige Norm für die Therapie des primären adenomatösen Cervixcarcinoms abzuleiten, so muß man doch die Erfolge der Wertheim'schen Operation anerkennen.

Ueberblicken wir nun die vorliegenden Fälle, so müssen wir feststellen, daß sich auch für das primäre adenomatöse Cervixcarcinom, wie für den Krebs überhaupt, keine typische Erscheinungsform feststellen läßt. Da es uns aber bekannt ist, daß diese Art Krebse besonders schnell in das Parametrium metastasiert, ist es eine umso dringendere Forderung alles zu tun, um rechtzeitig zur Diagnose zu kommen. Der sicherste Weg zur Erkennung liegt — gleichzeitig zur Unterstützung der histologischen Diagnostik — nach unserem Ermessen in der in allen nach den subjektiven Symptomen verdächtigen Fällen ohne sicheren Tast- und Spekulumbefund auszuführenden getrennten Curettage des Collum und Corpus uteri. Als die noch z. Zt. erfolgreichste Therapie bei positivem Befund, erscheint uns die Radikaloperation nach Wertheim mit anschließender Bestrahlung.

Es muß eine selbstverständliche Forderung bleiben, daß jede Patientin, ob bestrahlt, operiert oder palliativ behandelt, in der Beobachtung der Klinik bleibt. Ferner muß auch die soziale Lage Berücksichtigung finden. Durch besondere Ernährung könnte der Allgemeinzustand gehoben und evtl. Sanatoriumsaufenthalt die physischen sowie psychischen Kräfte mobilisiert werden. Die Universitäts-Frauenklinik der Charité wird in dieser Hinsicht von der „Sozialen Krankenhausfürsorge E. V." auf das Beste unterstützt.

v. Mikulicz-Radecki hat für die Untersuchung, der nach klinischer Behandlung in die Hände des prakt. Arztes zurückkehrenden Patientinnen, 4 Punkte zur Beachtung empfohlen:

1. Beobachtung des allgemeinen Körperzustandes,
2. Kontrolle des Körpergewichts,
3. Berücksichtigung der Blutkörperchen-S.K.G.,
4. Beachtung besonderer Schmerzäußerungen.

Nr.	Name	Alter	Part.	Abort.	Kohab. Blutg.	Menorrhagien	Ausfluß	Bl. Fluor	Schmerzen	Gew.-Abn.	Operation	Bestr.	Gestorben	1939 ohne Beschwerden
1	Frieda F.	35	1	—	+	+				++	W. 25. 2. 25		25. 12. 28	
2	Martha Sch.	37	1	1		+					vag. Rad. Op. 3. 6. 35	+		+
3	Grete K.	40	1	1		+					W. 23. 2. 29		7. 9. 31	
4	Elise P.	40	3	3	+					+	W. 9. 6. 26			+
5	Auguste S.	41	3	9	+		+	+			W. 21. 1. 34	+		+
6	Anna R.	42	2	2	(+)		+				W. 27. 6. 32	+		+
7	Helene L.	44	6	3			+	+	+	+	W. 25. 3. 33	+		+
8	Anna H.	45	2	2			+	(+)			W. 12. 4. 28		5. 7. 28	
9	Auguste P.	45	2	2		+			+	10 kg	W. 14. 8. 34	+		+
10	Alma H.	46	3	—			+		+		W. 4. 11. 29	+	17. 3. 34	
11	Amanda W.	47	—	—		+	+		+			+ 4. 3. 32	28. 4. 34	
12	Valentine Sch.	47	4	3										

13	Berta F.	47	1	—			+	(+)	(+)		Ex. d. Uterus 7. 10. 36		4. 12. 36		
14	Anna Sch.	49	1	1			(+)	(+)		+	W. 22. 6. 29		20. 5. 31		-
15	Berta L.	51	—	—		+	+				W. 23. 9. 32	+			+
16	Veronika W.	51	—	—				(+)		7½ kg	vag. tot. Ex. 20. 3. 34	+			+
17	Emma F.	53	5	—		+	+				W. 23. 11. 35		14. 12. 35		
18	Berta K.	54	2	—		+			+	10 kg	W. 13. 6. 30		12. 3. 31		
19	Anna G.	54	-	—			+	+	(+)		vag. Ut. Ex. 28. 3. 34	+			+
20	Helene Z.	55	1	—		+			+			Ra. 10. 2. 31	4. 12. 31		
21	Luise U.	58	2	3	+	+			+		W. 10. 1. 36		22. 1. 36		
22	Evelyn M.	62	1	1			+		+	2½ kg	W. 20. 6. 36	+	29. 6. 38		
23	Berta Th.	43	3	—		+	+				W. 12. 3. 32	Ra. vor d. Operat.	26. 3. 35		
24	Selma K.	48	3	-				+		2 kg	W. 29. 12. 31	Rö.	2. 9. 36		

Nr. 1. Frieda F. 35 Jahre.

F. A.: o. B. E. A.: o. B. Menarche mit 14 Jahren. Menses 28/6—7 Tg. mittelstark o. B. Letzte Menses 1917! 1908: „Zwei Operationen von der Scheide aus" (?) Partus: 1, Aborte: —.

Stat. praes.: Seit 2 Jahren leichte, unregelm. Blutungen, besonders nach Anstrengungen und Verkehr. Ist dabei stark abgemagert. Keine Schmerzen. Kommt erst jetzt erstmalig zum Arzt.

23. 2. 25: Klinikaufnahme. *Gyn. Bef.*: Portio in der F. L. mit jauchigem Ca-Krater, der sich bes. auf das linke Scheidengewölbe erstreckt.

25. 2. 25: Wertheim (mit Uretherimplantation re.).

30. 5. 25: Entlassung.

25. 12. 28: Pat. gestorben (Mitteilung enthielt keine Todesurs.).

Nr. 2. Martha Sch., 37 Jahre.

F. A.: o. B. E. A.: Masern; mit 16 Jahren wegen Lungenkrankheit in einer Heilstätte (angebl. geschl. Tbc.).. 1920 Appendectomie. Menarche mit 16 J. Menses: 28/4—5 Tg. regelm. Partus: 1, Aborte 1.

Stat. praes.: Letzte Menses: 19. März. Blutete bis Anfang Mai 1935. Deswegen zum Arzt. Curettage. Danach hört Blutung auf.

27. 5. 35: Klinik. *Gyn. Bef.*: Vordere Mm. Lippe intakt, hintere in einen 3 cm breiten bis 2 cm dicken papillären Tumor verwandelt. Ein Stück wird zur histol. Untersuchung excidiert. Diagnose: Adeno-Ca.

3. 6. 35: Vagin. Radikaloperation.

15. 6. 35: Thrombophlebitis li. Wade.

1. 7.—4. 7.: 4malige Rö.-Nachbestrahlung.

9. 7. 35: In gutem Zustand entlassen.

8. 10.—11. 10. 35: 4malige Rö.-Nachbestrahlung wird gut vertragen.

Herbst 1938: Wohlbefinden, arbeitet, Gewicht: 83 kg.

Frühjahr 1939: völlig beschwerdefrei.

Nr. 3. Grete K., 40 Jahre.

F. A.: o. B. E. A.: Masern, Di., Menarche mit 15 J. regelmäßig 24/3—4 Tg. Partus: 1, Aborte: 1 (Mens V).

Stat. praes.: Vor 14 Tg. nach körperlicher Anstrengung (Waschtag) starke 3-tägige Blutung. Aussehen wie gew. Menst. Blut. Kein Fluor.. Wegen Blutungen zum Arzt, der sofort am

19. 2. 29 Einweisung in die Klinik veranlaßt. *Gyn. Bef.*: Schleimige Sekretion. An der vorderen Mm.-Lippe ein mandarinengroßer Tumor, weich, nicht ulceriert, von speckigem Aussehen. Scharfer Löffel bricht sofort in den Tumor ein. Re. Parametr. weich, links etwas verkürzt.

23. 2. 29: Wertheim.

15. 3. 29: Entlassung bei gutem Allgemeinbefinden.

14. 2. 30: Tastbefund o. B. Wohlbefinden. Gewichtszunahme.

19. 5. 30: Leichte Blasenbeschwerden (Nierenbeckenentzg.) 30 Pfd. zugenommen..

August 1930: Wohlbefinden. Im Becken alles weich.

18. 11. 30: Starke Schmerzen im linken Bein. Kein pathol. Befund.

7. 9. 31: Exitus (Mitteilung enthält keine Todesursache).

Nr.4. Elise P., 40 Jahre.

F. A.: o. B. E. A.: o. B. Menarche mit 18 Jahren, Menses: 22—24/6 Tage stark. Partus: 3, Aborte: 3.

Stat. praes.: Im Jan. 1926 Abort. Damals wurde eine Wucherung festgestellt. Bis April beim Arzt in Beobachtung. Seit Januar Kohabitationsblutungen. Kein besonderer Ausfluß bemerkt. Gewichtsabnahme.

5. 6. 26: Klinikaufnahme. *Gyn. Bef.*: Auf der vorderen Mm.-Lippe kirschgroßer, blutender Tumor. Parametr. und Adnexe o. B. Histol.: Adeno-Ca..

9. 6. 26: Wertheim mit Drüse rechts.

26. 6. 26: Entlassung bei Wohlbefinden.

23. 9. 37: Im Leib alles weich. Keine Beschwerden.

Herbst 1938: Völlig beschwerdefrei. Arbeitet.

Frühjahr 1939: Keine Beschwerden. Arbeitet.

Nr. 5. Auguste S., 41 Jahre.

F. A.: Vater Lungentbc. E.. A.: Masern. Menarche mit 16 Jahren. Menses: 28/3—4 Tg. regelm. Partus: 3, Aborte: 9 (Curetten).

Stat. praes.: Seit dem letzten Abort vor 4 Monaten blutiger Ausfluß. In der letzten Zeit mehr gelblich gefärbt, übelriechend. Kohabitationsblutungen..

17. 1. 34: Klinikaufnahme. *Gyn. Bef.*: An der hinteren Mm.-Lippe walnußgroßer Tumor von rauher, papillärer Oberfläche. Berührungsblutung. Vordere Mm.-Lippe frei. Li. Parametrium frei, Adnexe desgl. Re. Parametr. verkürzt, schwielig.

21. 1. 34: Wertheim ohne Drüsen.

28. 1. 34: Bauchdeckenabszeß.

6.—9. 2. 34: Rö.-Bestrahlung.

12. 2. 34: Entlassung.

23. 4. 34: Keine Beschwerden. Gewicht 75 kg. Bestr.

13. 12. 34: Tastbefund o. B. Gewicht 78 kg.

16. 2. 35: Angeblich zeitweilig geringe Blutungen. Im Scheidenstumpf nicht blutende, nicht infiltr. Erosion. Parametr. weich. Gew. 79 kg.

1. 6. 35: Keine Blutungen mehr. Wohlbef. Gew.. 78 kg.

23. 1. 36: Wohlbefinden. Gew.. 75 kg. Zeitweilig geringe Kreuzschmerzen.. Normaler Tastbefund.

22. 9. 36: Normaler Tastbefund. Zeitweilig Schmerzen in der Nierengegend.

3. 11. 37: Normaler Tastbefund.

2. 3. 38: Im Becken alles weich. Kein Recidiv. Gewicht 80 kg.

Frühjahr 1939 völlig beschwerdefrei.

Nr. 6. Anna R., 42 Jahre.

F. A.: o. B. E. A.: Masern, Di. Menarche mit 14 Jahren, Menses: 28/2—5 Tg. ger. Beschwerden. Partus: 2, Aborte: 2.

Stat. praes.: Seit 2 Jahren zunehmender Fluor. Erst weißlich, später gelbliche Farbe. Selten Kontaktblutungen. Druckgefühl im re. Unter-

bauch. Klinikaufnahme. *Gyn. Bef.:* Vagina livide. Portio trägt rund um den Muttermund papilläre Geschw. Massen, die sich re. bis in das Scheidengewölbe erstrecken. Portio nach rechts verzogen. Etwas fixiert. Rechtes Parametr. infiltriert und verkürzt.

27. 6. 32: Wertheim.

9. 8. 32: Entlassung bei Wohlbefinden.

1. 10. 37: Wohlbefinden. Keine Beschwerden. Arbeitet.

1938 Normaler Tastbefund. Arbeitet. Gewichtszunahme. Völlig beschwerdefrei.

Frühjahr 1939: Völlig beschwerdefrei.

Nr. 7. Helene L., 44 Jahre.

F. A.: o. B. E. A.: Masern, Menarche mit 14 Jahren. Menses regelm. 28/3—4 Tg. Menopause seit 2 Jahren. Partus: 6, Aborte: 3.

Stat. praes.: Seit 2 Jahren ziehende Schmerzen im Unterleib und Kreuz, die in die Beine ausstrahlen. Nach körperlicher Anstrengung blutig eitriger Ausfluß. Mäßige Gewichtsabnahme. Schmerzen in letzter Zeit stärker, ebenso der Ausfluß. Deswegen zum Arzt.

Klinikaufnahme. *Gyn. Bef.:* blutige Coagula im Scheidengewölbe. Vordere Mm.-Lippe glatt, hintere rauh, hart. Li. seitlich knotige Verdickung. Collum nicht wesentlich verbr. Corpus norm. groß. Adnexe und Parametrium frei.

22. 3. 33: Probeexcision, Curettage: Adeno-Ca.

25. 3. 33: Wertheim mit Drüsen re. Nach komplikationslosem Verlauf und Rö.-Bestrahlung am

11. 5. 33: Entlassung.

8. 7. 33: Wohlbefinden. Normaler Tastbefund.

29. 6. 35: Wohlbefinden bis auf zeitweise Leibschmerzen. Gew. 57 kg.

4. 2. 36: Wohlbefinden. Im Becken alles weich. Gewicht 57 kg.

1938: Im Becken alles weich.. Kein Anhalt für Recidiv.

Frühjahr 1939: Keine Beschwerden. Arbeitet.

Nr. 8. Anna H., 45 Jahre.

F. A.: o. B. E. A.: Menarche mit 18 Jahren. Menses: 28/3—4 Tg. Partus: 2, Aborte: 2.

Stat. praes.: Seit einem halben Jahr Fluor. Farbe: weißlich, mal eitrig. Gelegentlich Blut.

10. 4. 28: Klinikaufnahme. *Gyn. Bef.:* An der Portio ein kleinhandtellergroßer Tumor. Uterus etwas antevertiert, etwas größer als normal, gut beweglich. Parametrium: re. hinten etwas verkürztes Lig. sacr. ut.

12. 4. 28: Wertheim. Operation wird gut überstanden. Normaler Heilverlauf.

5. 5. 28: Pat. wird geheilt entlassen.

2. 6. 28: Normaler Tastbefund.

5. 7. 28: Patientin verstorben. (Todesursache: Krebs, Thrombose nach Operation.)

Nr. 9. Auguste P., 45 Jahre.

F. A.: o. B. E. A.: o. B. Menarche mit 15 Jahren. Menses: 40/3 Tg. regelmäßig, o. B. Partus: 2, Aborte: 2.

Stat. praes.: Seit einem Jahr starke Schmerzen bei der Menstruation. Seit Sommer 1933 unregelm. Blutungen. Seit Weihnachten Blutungen 7—21 Tg. Zeitweise starke Kreuzschmerzen. 10 kg an Gewicht abgenommen. Schlechter E. Z. Leichte Anaemie.

11. 8. 34: Klinikaufnahme. *Gyn. Bef..*: Am äußeren Mm. ein nach der vorderen Lippe hin unregelm. gezacktes. flaches Ulkus.. Im Cervicalkanal ein Tumor. Collum nach oben hin aufgetrieben, gut beweglich. Adnexe frei. Parametrium nicht nennenswert infiltriert. Curettage: Adeno-Ca der Cervix.

14. 8. 34. Wertheim.

19. 20. 22. 24.: Rö..-Nachbestrahlung.

28. 10. 34: Entlassung.

14. 12. 35: Kein Recidiv. Allgemeinbefinden zufriedenstellend.

10. 12. 36: Wohlbefinden, Gewicht 54 kg.

5. 11. 37: Pat. fühlt sich wohl, hat an Gewicht zugenommen.

4. 2. 39: Pat. ist völlig beschwerdefrei. Gewicht 60 kg.

Nr. 10. Alma H. 46 Jahre.

F. A.: o. B. E. A.: o. B. Menarche mit 14 Jahren. Menses: 28/3—4 Tg. mittelst. Bis zum 20. Lebensjahr unregelmäßig. Partus: 3 (2 Kinder +), Aborte: —.

Stat. praes.: Seit 3 Jahren ziehende Schmerzen in der Gegend der Adnexe. Gelblicher Fluor. Kreuzschmerzen. Keine Gewichtsabnahme. Letzte Menses: 13.—17. 8. 29 (?). Pause. Dann vom 20. 8. ab täglich Blutungen, bis zum Tage der Aufnahme.

29. 10. 29: Klinikaufnahme. *Gyn. Bef..*: Vulva mit frischem Blut beschmiert. Portio und Cervix auffallend hart. Cervix aufgetrieben. Linkes Parametrium mit hartem bis an die Beckenwand reichendem, nach außen an Masse zunehmendem Gewebe durchsetzt, rechtes Parametrium scheint frei. Aus dem Mm. fließt frisches Blut. Cervicalkanal für einen Finger durchgängig. Cervixwand brüchig. Histol. Adeno-Ca cerv.

4. 11. 29: Wertheim ohne Drüsen.

29. 12. 29: Bei Wohlbefinden entlassen..

6. 3. 30: Keine Beschwerden. Gew.-Zunahme 9 Pfd.. In Gegend des re. Parametrium fühlt sich das Peritoneum verdickt an. Ebenso erscheint es li.. leicht verdickt.

20. 10. 30: Subj. und obj. o. B.

11. 5. 31: Keine pathol. Resistenz.

21. 12. 31: Keine pathol. Resistenz.

21. 2. 32: Rechts harte Resistenz. Oedem des re. Beines. Recidiv nach Wertheim.

25. 5. 32: Schwellung des re. Beines. Schlechtes Aussehen. Rechts ein großes parametr. Infiltrat. Bestrahlt. Gew. 48 kg.

1. 9. 32: Starke Schmerzen. Massives Infiltrat. Bestrahlt. Gewicht 41 kg.

6. 1. 33: Nicht mehr transportfähig (prakt. Arzt).

17. 3. 34: Exitus. Recidiv.

Nr. 11. Amanda W., 47 Jahre.

F. A.: o. B. E. A.: Windpocken. Jan. 1921 Operation wegen „Gewächs im Unterleib". Menarche mit 14 Jahren. Menses: 28/3 Tg. regelm. o. B. Partus: —, Aborte: —.

Juli 1929: Curettage wegen Blutungen. Danach Ausfluß und Blutungen stärker als zuvor.

Stat. praes.: Seit 2 Jahren klagt Pat. über starken gelben Ausfluß und seit über einem Jahr auch über Blutung bes. beim Pressen und Husten. Gleichzeitig Schmerzen im ganzen Unterbauch bis in die Oberschenkel ziehend und Kreuzschmerzen. Kaum Gewichtsverlust.

Gyn. Bef.: Kleinapfelgroßer, stark eitrig belegter Tumor, hauptsächlich der hinteren Mm.-Lippe. Leicht blutend. Das Collum mächtig verbreitert und stark nach links fixiert. Im re. Parametrium ein derber infiltrierter Strang.

4. 3. 32: Blumenkohlartige Massen werden mit scharfem Löffel abgetragen. Rad. 40 mg El. 50 Std.

10. 3. 32: Rö. 215 KV 4 MA 40 FHA 4 Felder..

12. 5. 32: Wohlbefinden. Gew. 178 Pfd. Portio wieder hergestellt. Vordere Lippe narbig, Parametrium beiders. etwas verkürzt. 91 kg.

10. 10. 32: Wohlbefinden. Li. Parametr. infiltriert. 95 kg. Bestrahlt.

14. 2. 33: Wohlbefinden. Portio sehr hart, etwas verdächtig. 98 kg Radium.

3. 4. 33: Pat. klagt über Schwäche. Uterus 2-faustgroß.. Portio narbig, steinhart,, unbeweglich. Viel Ausfluß. (Pyometra?) Bestrahlt.

19. 7. 33: Wohlbefinden. Uterus sehr groß. Scheide im hinteren Drittel ringförmig infiltriert.

28. 4. 34: Pat. gestorben. (Mitteilung des Einwohnermeldeamtes. Todesursache nicht angegeben.)

Nr. 12. Valentine Sch., 47 Jahre.

F. A.: o. B. E. A.: o. B. Menarche mit 14 Jahren. Menses: 28/3 Tg. regelmäßig o. B. Partus: 4, Aborte: 3 (Ausschabungen).

Stat. praes.: Seit 2 Jahren Menses unregelmäßig bis April 1929, dann starke Blutung. Dauer: 14—16 Tage. Curette durch prakt. Arzt. Diagnose: Harmlose Wucherung. Blutungen dauern an. Dreiwöchige Intervalle. In letzter Zeit starker Urindrang.. Vor 14 Tagen sehr starke Blutung. Nochmals Curette.

Diagnose: V e r d ä c h t i g e Wucherung. Kein Ausfluß, keine wesentliche Gew.-Abnahme. Druckschmerz im re. Unterleib.

19. 2. 30: Klinik. *Gyn. Bef.:*. Glatte Portio, links an der Vaginalwand ein knochenharter Knoten. Uterus faustgroß, unregelmäßig gestaltet. Linke Adnexe anscheinend fixiert, rechte Adnexe o. B.

19. 2. 30: Op.: vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. Mikroskop. Bef.: Adeno-Ca. colli.
8. 3. 30: Im Becken alles weich. Geheilt entlassen.
20. 7. 31: Im Becken alles weich.
24. 8. 31: Schmerzen li. in der Narbe. Kein Anhalt für Recidiv.
15. 2. 32: Im Becken alles weich. Keine Beschwerden.
9. 1. 33: Ebenso
21. 2. 35: Ebenso.
5. 4. 37: Ebenso.
1938: völlig beschwerdefrei.

Nr. 13. Berta F., 47 Jahre.

F. A.: o. B. E. A.: Masern, Atemnot. Menarche mit 17 Jahren. Menses: 28/3—4 Tg. regelmäßig mittelstark. Seit 2 Jahren unregelmäßig. Partus: 1, Aborte: —.

März 1936: Myomoperation.. Danach Ausfluß und gelegentlich Blutungen. Von der Operation soll eine „wunde Stelle am Gebärmutterhals" zurückgeblieben sein, die vom Arzt „gebeizt" wurde. Ab und zu Rückenschmerzen, sonst Wohlbefinden. In der Poliklinik Probeexcision: Histologisch Adeno-Ca. colli. Darauf am

30. 9. 36: Einweisung. Keine Gewichtsabnahme.

Gyn. Bef.: Geringe Blutung. Vordere Mm.-Lippe kreisförmig arrodiert, dicker als die hintere. Erosion makroskopisch n i c h t verdächtig. Im Cervixkanal besteht eine gewisse Ausweitung. Parametrium frei.

7. 10. 36: Exstirpation des Uterus ohne wesentliche Parametriumanteile. Derbe Adhaesionen (Harnblase ist völlig über dem Collumstumpf gezogen und an der Hinterwand desselben fixiert. Durch die derben Adhaesionen ist der ganze Operationsverlauf so erschwert, daß eine Radikaloperation nicht durchgeführt werden kann).

23. 11. 36: Entlassung bei subj. u. obj. Wohlbefinden.
4. 12. 36: Exitus durch Lungenembolie (Mitteilung).

Nr. 14. Anna Sch., 49 Jahre.

F. A.: o. B. E. A.: Als Kind Bleichsucht. Vor 9 Jahren Gallenblasenexstirpation (Steine). Menarche mit 18 Jahren. Menses: regelmäßig 28/4 Tg. Partus: 1, Aborte: 1.

1928: Okt. Entfernung gutartiger Cervixpolypen (mikroskop.). Dabei werden Myome festgestellt.

1929: Seit Pfingsten Gewichtsabnahme. Wegen der Myome wird die Poliklinik aufgesucht. Keine Schmerzen, keine Blutung. Etwas weißlich gelber Fluor, zeitw.. Blutig. Es wird eine susp. Erosion an der Portio festgestellt..

17. 6. 29: Probeexcision: Adeno-Ca.

21. 6. 29: Klinikeinweisung. *Gynäkol. Befund*: Aeußeres Genitale o. B. An der hinteren Mm.-Lippe ist eine rauhe Stelle zu tasten. Cervikalkanal etwas geöffnet. Rauhes Gewebe fühlbar.

22. 6. 29: Wertheim. Befund: in der vorderen Cervixwand etwa eichelgroßer, grünlich gefärbter zerfallener Tumor.

6. 8. 29: Gebessert entlassen. Gegen ärztlichen Rat.
12. 3. 30: Tastbefund o. B. Gew.-Zunahme ca. 28—30 Pfd.
21. 6. 30: Im Becken alles weich.
13. 3. 31: Ebenso.
20. 5. 31: Pat. gestorben (Mitteilung: Todesursache nicht angegeb.).

Nr. 15. Berta L., 51 Jahre.

F. A.: 2 Schwestern an Ca gestorben (Pankreas, Rectum). E. A.: Masern, Chlorose. Menarche mit 16 Jahren.. Menses: 14—18/3 Tg. unregelmäßig schmerzhaft. 1927 Myomoperation. Partus: —, Aborte: —. Menopause 1929.

Stat. praes.: Seit 3 Jahren Ausfluß mit Menopauseblutungen.

6. 9. 32: Klinikaufnahme. *Gyn. Bef.*: Portio etwas uneben und fleckig. Am Mm. ein kleines Grübchen. Collum von der Größe einer kleinen Aprikose, retrovertiert und nicht aufrichtbar. Beide Parametrien, bes. rechts,.. etwas derb. Abgang von schleimig blutiger Flüssigkeit. Curettage: Adeno-Ca der Zervix.

23. 9. 32: Op.: Wertheim mit Drüsen bds.

19., 20., 21. 12. 32: Bestrahlung.

22. 12. 32: Entlassung bei weiterer Beobachtung durch die Strahlenabteilung.

2. 5. 33: Kein Recidiv.
13. 11. 33: Keine Beschwerden o. B.
30. 5. 34: Im Becken keine Besonderheiten zu tasten.
15. 5. 35: Keine Beschwerden. o. B.
14. 2. 36: Im Becken alles weich.
9. 37: Im Becken alles weich.
1939: Frühjahr, völlig beschwerdefrei. Im Becken alles weich.

Nr. 16. Veronika W., 51 Jahre.

F. A.: o. B. E. A.: Typhus mit 13 Jahren. Oper. bds. Leistenbruch, Menarche mit 16 Jahren. Menses: 28/3—4 Tg. o. B. Menopause 1930.. Partus: —, Aborte: —.

Stat. praes.: Seit August 1933 geringe Genitalblutung. Februar 1934 zum Arzt: Spülungen. Keine Besserung.

9. 3. 34: Poliklinik. Curettage: Adenoca der Cervix. Gewichtsabnahme in einem halben Jahr 15 Pfd.!

19. 3. 34: Klinikaufnahme. *Gyn. Unters.*: Portio glatt, Uterus und Adnexe ansch. frei. Parametr. bds. o. B. Cervix überall glatte Wände.

20. 3. 34: Operation: vagin. Totalexstirp. des Uterus und bds. Adnexe. Präparat: Adeno-Ca colli. Normaler Verlauf.

4. 4. 34: Entlassung bei subj. und obj. Wohlbefinden.

24. 9. 37: Leichte Schmerzen in der li. Leibseite.

1938: August: etwas rötlicher Ausfluß, fühlt sich matt, geht aber ihrer Arbeit nach.

1939: Frühjahr: *Gyn.* o. B. Keine Beschwerden.

Nr. 17.. Emma F., 53 Jahre.

F. A.: o. B. E.. A.: Als Kind Di... sonst gesund. Menarche mit 18 Jahren. Menses: 28/3—4 Tg. regelmäßig o. B. Partus: 5, Aborte: —.

Stat. praes.: Seit einem Jahr Menses unregelm. gelegentlich starke Blutung.. Seit 8—9 Wochen zunehmender Ausfluß. Vor 3 Wochen riet behandelnder Arzt zur Klinikaufnahme. Keine wesentliche Gewichtsabnahme. Keine Kohabitationsblutungen.

16. 11. 35: *Gynäkol. Bef.*: Aus dem Mm.. hängen polypöse, leicht blutende Gebilde heraus. Curettage: Adenoca. Collum nach links verzogen und fixiert. Linkes Parametrium geschrumpft. Vordere Mm.-Lippe glatt, hintere fehlt.

23. 11. 35: Wertheim mit Drüsen rechts.

28. 11. 35: Thrombophlebitis, Meteorismus,, Bauchdeckenspannung.

14. 12. 35: Exitus. *Sektionsbefund*: Hochgradige, allgemeine Anaemie. Fortschreitende embolische Thrombose beider Lungenarterienäste. Dilatation des re. Herzens. Kleiner marantischer Thrombus in der li. Herzspitze. Subakuter anaemischer Infarkt der li. Niere.,, anaemische Verfettung derselben.

Nr. 18. Berta K., 54 Jahre.

F. A.: o. B. E. A.: Seit dem 2. Wochenbett (vor 25 Jahren) Krampfanfälle (Epilepsie). Diese treten alle 4 Wochen auf.. Dabei Verletzungen und Urinabgang. Menarche mit 18 Jahren. Menses: 28/3—4 Tg. mittelstark. Partus: 2,, Aborte: —.

Stat. praes.: Seit 8 Wochen Dauerblutung. Bis dahin regelmäßige Periode. Starke Kreuzschmerzen, die in das rechte Bein ausstrahlen. In 8 Wochen 10 kg an Gewicht abgenommen.

11. 6. 30: Klinikaufnahme. *Gyn. Bef.*: Scheide eng,. Portio eigentümlich aufgetrieben, klafft. Mm.. für Fingerkuppe eingängig. Weiter oberhalb, im sich öffnenden Cervixkanal kleine weiche Knötchen. Collum auffallend breit.. Curettage: sieht makroskopisch nach Ca. aus. Histologisch: Adeno-Ca.

13. 6. 30: Radikaloperation nach Wertheim. Sehr starke Infiltration des Parametriums.

31. 7. 30: Entlassung auf eigenen Wunsch gegen ärztlichen Rat.

12. 3. 31: Mitteilung, daß Exitus. (Ursache nicht angegeben).

Nr. 19. Anna G. 54 Jahre.

F. A.: o. B., E. A.: 1892 Typhus, 1893 angeblich epileptische Krämpfe (?). Menarche mit 13 Jahren regelmäßig alle 28/3 –4 Tg. Leichte Kreuzschmerzen. Menopause 1927. Partus: —, Aborte: —.

Stat. praes.: Seit 3 Jahren gelblicher Fluor, seit 2 Jahren mit Blutbeimengungen (fleischwasserartig). Zeitweise Leib- und Kreuzschmerzen. Keine Gewichtsabnahme.

13. 3. 34: Aufsuchen der Poliklinik wegen Fluor. Curettage: Adeno-Ca. der Cervix.

26. 3. 34: Klinikaufnahme. *Gyn. Bef.*: Vagina eng, markstückgroße Erosion der Portio, bei Berührung blutend. Uterus klein, hart, beweglich, in Retroflexio. Rechts scheinen die Adnexe fixiert.

28. 3. 34: Operation: Vaginale Uterusexstirpation mit bd. Adnexen. Normaler Verlauf.

10. 6. 34: Entlassung bei Wohlbefinden.

8. 11. 37: Wohlbefinden, normaler Tastbefund, Gewicht 91 kg.

1938: Frühjahr, geringe Nieren- und Blasenbeschwerden, sonst o. B.

26. 5. 39: Wohlbefinden. Regelrechter Tastbefund. Arbeitet. 94 kg. Gewicht.

Nr. 20. Helene Z. 55 Jahre.

F. A.: o. B., E. A.: Menarche mit 14 Jahren. Menses: 28/3—4 Tg. regelm. mittelstark. Menopause seit 4 Jahren. Partus: 1, Aborte: —.

Stat.praes.: Seit September 1930 anhaltende Blutungen mit ziehenden Schmerzen in den Leisten. Am 15. 1. und 2. 2.. besonders starke Blutung.

9. 2. 31: *Gyn. Bef.* in der Poliklinik: Uterus antefl. Collum breit. Cervix für einen Finger durchgängig. In ihr kommt man auf blutiges, bröckliges Gewebe. In Gegend der re. Adnexe etwa hühnereigroßer, anscheinend cystischer Tumor. Li. Parametr. etwas infiltriert.

10. 2. 31: Operation wird abgelehnt. Es wird in den Mm. Radium eingelegt.

20. 2. 31: Ra.— 50 mgr. El 32 Std.

27. 2. 31: Ra.— 50 mgr. El 32 Std.

6. 5. 31: 215 KV 4 MA 40 FHA 4 Felder. Wohlbefinden. Keine Blutung.. Noch etwas Ausfluß. Parametr. li. verkürzt.

4. 12. 31: In einem Berliner Krankenhaus an inoperablem Carcinoma colli uteri gestorben. (Mitteilung. Sektionsbefund: Ausgedehntes, zerfallenes Carcinom der ganzen Uterushöhle, welches von der Cervix ausging)..

Nr. 21. Luise U. 58 Jahre.

F. A.: o. B. E. A.: Masern. Menarche mit 15 Jahren. Menses: 28/3 Tg. regelmäßig, mittelstark. 2 Partus, 3 Aborte (Mens III).. Menopause seit 6 Jahren..

Stat. praes.: Seit $^3/_4$ Jhr. Schmerzen in der li. Hüfte, die in das linke Bein ausstrahlen. Seit Anfang Juni 35 zeitw.. geringe Blutung; auch Kohabitationsblutung. Kein Ausfluß. Seit 24. 12. 35 fast tgl. Blutung. Blut hellrot. Keine Gewichtsabnahme.

Klinikaufn. *Gyn. Bef.*: Beide Mm.-Lippen weitgehend zerstört. Neoplasma. Collum gegen re. Beckenwand gezogen und fixiert. Ohne größere Infiltrationen im Parametrium.

10. 1. 36: Wertheim und Drüse li.

22. 1. 36: Lungenembolie †.

Nr. 22. Evelyn M., 62 Jahre.

F. A.: Vater an Leberabszeß † (51 Jahre), Mutter an Lungenentzündung † (71 Jahre).. E. A.: Masern, Scharlach, Keuchhusten, Lungen-

und Rippenfellentzündung. Gelenkrheumatismus. Menarche mit 12 Jahren. Menses: 28/3—4 Tg. mittelstark regelmäßig. Partus: 1, Aborte: 1 (Mens II).

1925: Gebärmutterentzündung. Blutungen. Wegen Endometritis curettiert. Besserung. Seit der Zeit Menopause.

Stat. praes.: Januar 1936 Schmerzen im Kreuz und li. Hüfte. Behandlung auf Neuralgie.. März 1936 anfallsweise krampfartige Schmerzen im Unterleib. Behandlung auf Magendarmkatarrh. Seit Januar 1936 Rückenschmerzen und Ausfluß. Anfangs bräunlich, später gelblich. Klinik.

19. 5. 36: Curettage: Aden. neoplasma cerv. Gew.-Abnahme seit Februar 2,5 kg. Stuhl o. B.

5. 6. 36: *Gyn. Bef.*: Scheide normal. Uterus klein, in Retroversion. An Stelle der Portio fingergliedlanger Krater mit unregelmäßigen Rändern.. Collum verbreitert. Nennenswerte Infiltrationen nicht vorhanden.

20. 6. 36: Wertheim.

2.—5. 9. 36: 4 Rö.-Bestrahlungen.

16. 9. 36: Entlassung bei allgemeinem Wohlbefinden.

7. 12. 36: Gew. 45 kg. Wohlbef.. Scheide sehr kurz. Parametr. o. B.

3. 3. 37: Gew. 47 kg. Wohlbefinden. Normaler Tastbefund (II. Rö.-Serie).

10. 6. 37: 44 kg. Wohlbef. bis auf Schmerzen in der Nierengegend..

4. 9. 37: Gew. 46 kg. Normaler Tastbefund. Keine Klagen.

29. 6. 38: Pat. gestorben (Mitteil. Ursache nicht angegeben.)

Nr. 23. Berta Th. 43 Jahre.

F. A.: o. B., E. A.: 1920 wegen Endometritis, Adnexitis dupl., Appendicitis chron. und beg. Gebärmutterprolaps laparotomiert. Seit der Zeit keine Menses mehr, die bis dahin regelm. und o. B. waren. 28. 4. 21 Hohe Uterus Amputation (?) Partus: 3, Aborte: —.

Stat. praes.: Seit 1925 Ausfluß, übelriechend und beißend. Ab Jan. 1931 unregelm. Blutungen. Deshalb zum Arzt, der am

7. 8. 31: mit Ra. (intracervical) behandelt.
40 mgr. El. 40 Std. in 2 mm Messingfilter.
40 mgr. El. 40 Std. in 2 mm Messingfilter.

6 Rö.-Nachbestrahlungen:

28. 9. 31	1	H.E.D.	30 Minuten	Dammfeld,
30. 9. 31	1	„	30 „	li. Symph. Feld.,
30. 9. 31	$^4/_5$	„	24 „	re. Kreuzbeinfeld,
3. 10. 31	1	„	30 „	re. Symph. Feld,
6. 10. 31	$^3/_5$	„	18 „	li. Kreuzbeinfeld,
28. 12. 31	$^1/_2$	„	15 „	Symph. Mittelfeld.

4. 3. 32: Klinikaufnahme. Befund: Mäßiger A. Z. Wehenartige Schmerzen.. Manchmal Abgang von Blut. Temp. bis 38 °.

Gyn. Bef.: Scheidengewölbe stark geschrumpft. Portio geschwunden. An ihrer Stelle hartes, zerklüftetes, bei Berührung hellrot blutendes Gewebe. Collum breit, nach re. ausladend. Parametr. zeigt kein wesent-

liches Infiltrat. Collum geht über in einen 2 Querfinger unter den Nabel reichenden Tumor, der ungewöhnlich druckempfindlich ist.

12. 3. 32: Operation: Wertheim mit Drüsen rechts. (Tiefgreifendes adenomatöses Cerv.-Ca.) Operation wird gut überstanden. Normaler Heilverlauf.

30. 4. 32: Pat. verläßt die Klinik bei gutem Allgemeinbefinden. Besondere Behandlung nicht mehr nötig.

21.. 9. 32: Um das Rectum ringförmige Narbe, sonst alles weich.

15. 2. 33: Im Becken alles weich.

29. 5. 33: An der Beckenwand li. in Gegend des Parametr. kegelförmige elastische Schwiele. Gegend der iliac. Gefäße etwas druckschmerzhaft, wegen der dicken Bauchdecken nicht gut zu tasten.

22. 8. 33: Vaginalnarbe weich. Li. Beckenwand-Parametr. derber Strang. Kreuzbeinhöhle li. abgeflacht. Kleine rauhe Auflagerungen. Recidiv oder Metastase?

27. 10. 34: Pat. wird gemahnt zur Untersuchung zu kommen.

26. 3. 35: Mitteilung, daß Pat. gestorben. Ursache nicht angegeben.

Nr. 24. Selma K., 48 Jahre.

F. A.: o. B., E. A.: Als Kind Bleichsucht. Menarche mit 14 Jahren. Menses: früher regelmäßig. Seit 2 Jahren unregelmäßig. Partus: 3, Aborte: —.

Stat. praes.: Vor 2 Jahren wegen starker Menorrhagien Curettage (nicht histologisch untersucht). Seit 2 Jahren Weißfluß, wird in der letzten Zeit stärker. Im Oktober rät ein Arzt zur Operation wegen „Uterusgeschwürs". Jetzt blut. Fluor, deswegen Klinik. Gew.-Abnahme: 4 Pfd. in 2 Monaten. Keine Schmerzen.

Gyn.-Bef.: Cervix ziemlich dick und breit, brüchiges Gewebe. Portio in einen ca. 3 cm langen und breiten Krater verwandelt. Rand des Kraters zackig und besonders links und vorn sehr dünn. Uterus kleinfaustgroß, beweglich. Li Parametrium frei,, re. leicht verdickt. Curettage; Diagnose: Adeno-Ca. Cerv.

29. 12. 34: Oper. Wertheim mit re. parametr. Drüse.

16. 1.—19. 1. 35: Rö.-Nachbestrahlt.

27. 1. 35: Bei völligem Wohlbefinden entlassen. Vagina 2 Finger lang, harte Narbenplatte, sonst im Becken alles weich.

30. 4. 35: Wohlbef. Parametrium bds. weich 86 kg.

29. 1. 36: Wohlbefinden bis auf starke Hitzewallungen. Normaler Tastbefund.

2. 6. 36: Wohlbef. bis auf chron. Verstopfung.. 75 kg. Normaler Tastbefund.

3. 8. 36: Rechts hinten in der Kreuzbeinhöhle Recidivknoten. An der Hinterwand des Mastdarms hartes Infiltrat. Rö.-Bestr.

2. 9. 36: Pat. gestorben,, (Mitteilung der Tochter), Recidiv.

Herrn Prof. Dr. G. A. Wagner bin ich für die Ueberlassung der Arbeit, ihm und Herrn Dozent Fauvet sowie Herrn Dr. med. Rust für die Unterstützung, die mir — besonders bei den histol. Beurteilungen — zuteil wurde, zu großem Dank verpflichtet.

Literaturangabe.

Birnbaum, R.: Ueber Mukometra, zugleich ein Beitrag zur Frage des Cervixadenoms.. (Zentralbl. f. Gynaek. Bd. XLIX, 1573).

Dietel: Strahlentherapie Bd. XLVI.

Döderlein, G.: Der morphologische Reifegrad der Genitalkarzinome und seine Bedeutung für die Strahlenbehandlung. (Zentralbl. f. Gyn. 1931, S. 968).

Franqué, O. v.: Zur Erkennung und Bekämpfung des Karzinoms. (Berichte über die ges.. Gyn. u. Geburtshilfe Bd. XXV, 389).

Haupt, W.: Darf der Drüsenkrebs des Gebärmutterhalses für strahlenrefraktär angesehen werden? Monatsschrift f. Geb.-Hülfe und Gyn. Bd. XCIV, 365).

Kermauner: Klinik und operative Behandlung der Krebsformen. (Halban-Seitz Bd. IV).

Klinger, F.: Adenoma malignum portionis uteri. (Zeitschr. f. Geb.-Hülfe u. Gyn. Bd. LXIII. 56).

Ludwig, David B.: Cervikalcarcinoma in a Girl of six teen years. (Berichte der ges. Gyn. und Geb.-Hülfe Bd. XXXIII. 40).

Meyer, R.: Pathologie des Uterus. (Lubarsch-Henke).

Mikulicz-Radecki, v.: Die Ca-Nachbehandlung in der Gynaekologie. (Berichte über die ges. Gyn. und Geb.-Hülfe Bd. XXIV. 51).

Nilsson, Folke: Erfahrungen über Adenocarcinoma colli uteri Material des Radiohemmets 1916—25). (Berichte über die ges. Gyn. und Geb.-Hülfe Bd. XXV. 391).

Schidkowski: Adenoma malignum portionis. (Monatsschr. f. Geb.-Hülfe u. Gyn. Bd. XXIII. 457)..

Wagner, G. A.: Chirurg, 1. Jg. S. 49.

— Kirschner-Wagner Bd. V/1. Die Eingriffe an den weiblichen Geschlechtsorganen.

Zweifel, E.: Die Behandlungsmethoden des Uterus collum-Ca's. (Berichte über die ges. Gyn. u. Geb.-Hülfe Bd. XXIV. 54).

Krakow, H.: Die Erfolge der abdominalen Radikaloperation bei vorgeschrittenem Carcinom des collum uteri. (Inaug.-Diss. Berlin 1937).

Schulze-Gabler, A.: Ueber die Erfolge der operativen und Strahlentherapie bei der Behandlung des gynaekol. Carcinoms an der Univ.-Frauenklinik der Charité. (Inaug.-Diss. Berlin 1937).

Lebenslauf

Am 13. Januar 1911 wurde ich, Ewald Carl-August Kleist, als Sohn des Apothekenbesitzers Otto Kleist und seiner Ehefrau Lucie, geb. Kaiser,, zu Friesack in der Mark geboren. Nach Besuch der Städt. Vorschule zu Potsdam, kam ich auf das Fichtegymnasium Berlin-Wilmersdorf und später in das Realgymnasium Berlin-Pankow. Hier bestand ich im März 1931 die Reifeprüfung. Als San.-Offizieranwärter trat ich am 1. April desselben Jahres in das Reichsheer ein und wurde gleichzeitig an der Universität Königsberg (PR.) als Student der Medizin eingetragen. Vom W. S. 1931 ab studierte ich an der Universität Berlin. Hier bestand ich im Frühjahr 1934 die ärztl. Vorprüfung und am 28. September 1936 das ärztliche Staatsexamen. Als Unterarzt war ich kommandiert:

Vom 29. September bis 31. Dezember 1936 zur Chirurg. Abtg. des Auguste-Viktoriakrankenhauses Berlin-Schöneberg, vom 1.. Januar bis 30.. April 1937 zur Frauenklinik der Charité, vom 1. Mai bis 29. September zur II. Med. Klin. der Charité. Im Anschluß daran wurde ich als Truppenarzt nach Mannheim und im November 1938 nach Hannover versetzt, wo ich z. Zt. Dienst tue.